НАВУКА

ГОД НАУКИ – ЭКОНОМИКЕ 2017

№ 44 (2667) 30 кастрычніка 2017 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года



КОСМОС НАЧИНАЕТСЯ НА ЗЕМЛЕ

В Академии наук прошел VII Белорусский космический конгресс. Ученые и специалисты (в том числе из Роскосмоса и МГУ) обсудили новые достижения в космической сфере, определив приоритетные направления развития космической деятельности.

Открывая конгресс Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков зачитал приветствие от заместителя Премьер-министра Беларуси Владимира Семашко.

В своем вступительном слове В.Гусаков отметил рост активности в области космической деятельности и привлечение все большего количества государств в космическое сообщество. Он обратил внимание на то, что серьезный импульс белорусская космическая наука получила благодаря реализации ряда белорусско-российских научно-технических программ по разработке и использованию перспективных космических средств и технологий. Среди них – выполняющиеся сейчас программы Союзного государства «Мониторинг-СГ» и «Технология-СГ». Также реализуется второй этап Национальной космической программы Беларуси. «Благодаря поддержке и постоянному вниманию Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко, которому принадлежат основополагающие инициативы по реализации космических программ и проектов, в Беларуси интенсивно формируется высокотехнологичная космическая отрасль», – подчеркнул В.Гусаков.

«В настоящее время в рамках подпрограммы «Исследование и использование космического пространства в мирных целях» государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016-2020 гг. реализуется второй этап Национальной космической программы Беларуси. Основным направление данной программы является дальнейшее развитие системы ДЗЗ Республики Беларусь», – рассказал В.Гусаков.

Он напомнил, что в 2018 году в Минске пройдет 31-й международный конгресс Ассоциации участников космических полетов. Свое участие в этом грандиозном событии заявили уже более 100 космонавтов со всего мира.

На выставке, посвященной выполнению белорусско-российской космической программы «Мониторинг-СГ», были представлены приборы и материалы, связанные с космической отраслью. Например, фрагмент базовой панели активной фазированной антенной решетки необходим для всепогодного спутника.

Продолжение читайте на стр. 4

Из приветствия заместителя Премьер-министра Республики Беларусь Владимира СЕМАШКО:

«Успешная эксплуатация Белорусского космического аппарата, создание и развитие совместно с российскими коллегами Национальной системы дистанционного зондирования Земли, создание Национальной системы спутниковой связи и вещания, а также реализация прорывных проектов в исследовании и использовании космического пространства дают мощный импульс развитию новых отраслей белорусской экономики и значительно укрепляют позиции нашего государства в ряду мировых космических держав.

Уверен, что научно-технический потенциал и кооперация ученых и специалистов разных стран в области разработки, создания и применения систем и технологий исследования космоса будут всемерно развиваться и служить расширению международного сотрудничества Республики Беларусь в этой перспективной области, повышению авторитета нашего государства в научно-технической сфере».

НАУКА ДОЛЖНА ПОМОЧЬ ЖКХ

Белорусские ученые должны принимать активное участие в развитии жилищно-коммунального хозяйства. Об этом Президент Беларуси Александр Лукашенко заявил на республиканском семинаре о совершенствовании и развитии ЖКХ страны.

«Без науки нельзя обойтись ни в одной отрасли, и ЖКХ в этом плане не исключение. Но реальность такова, что наука не участвует в этом процессе уже многие годы. Это единственная сфера, в которой сложилось такое положение дел. Фактически специалисты ЖКХ решают проблемы на ощупь, используя свой личный опыт работы. Это неплохо, но наука должна толкать нас вперед, подсказывать пути, по которым мы должны идти», – сказал Александр Лукашенко. Президент подчеркнул, что процессы, происходящие сегодня в отрасли ЖКХ, не должны инициироваться спонтанно. Каждый шаг необходимо детально просчитывать заранее. «Мы не можем себе позволить выбрасывать деньги на сомнительные эксперименты. Руководителям следует осознавать, что за каждый вложенный в производство государственный рубль придется отчитаться», – обратил внимание Глава государства. «Наше богатство – люди, квалифицированные кадры. И я не могу понять, почему сегодня лучшие из них – я имею в виду ученых – не задействованы в развитии ЖКХ. Думаю, и руководству нашей Академии наук надо заняться этим вопросом. Это касается всех проблем: и тарифной политики, и финансирования, и технических мероприятий, – отметил Александр Лукашенко. – Почему бы не инициировать совместные проекты, не использовать отдельные предприятия в качестве экспериментальных научных площадок?».

По информации БЕЛТА

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

В НАН Беларуси состоялся Международный научный конгресс «Наука – экономике знаний».



Его организаторами стали Институт экономики и Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси. Конгресс включал в себя две конференции: «Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы» и «Система “наука-технологии-инновации”: методология, опыт, перспективы».

Обращаясь к участникам конгресса, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подчеркнул: «Трансформация белорусской экономики в принципиально новую, цифровую экономику, становится важнейшим вопросом дальнейшего развития. Для этого требуется сквозная модернизация техники и технологий, стимулирование кластеризации и развития новейших технологических укладов, широкое внедрение робототехники, электроники и мехатроники, создание в ряде ведущих отраслей полностью автоматизированных производств. Ведущие ученые единодушны: четвертая промышленная революция на деле придает науке роль непосредственной производительной силы и драйвера экономического роста».

Затем к присутствующим обратился Сергей Сидорский, член Коллегии (министр) по промышленности и агропромышленному комплексу Евразийской экономической комиссии **(на фото с В.Гусаковым и А.Коваленей)**. Он рассказал о специфике деятельности ЕЭК, вопросах построения единой экономической политики в странах ЕАЭС, анализе мировых рыночных тенденций в АПК и др.

На эту же тему высказался директор Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси Валерий Гончаров: «ЕАЭС обладает договором, но он до конца не действует. Нам нужно прописать в нем именно научную составляющую взаимодействия. Что мы видим драйверами роста? Нанотех, биотех, композиты, роботы, сенсоры, интернет вещей».

В целом в ходе конгресса специалисты обсудили актуальные тренды, модели и прогнозы развития научно-технической сферы; инструменты модернизации национальной экономики; правовое обеспечение экономического развития Беларуси, возрастающую роль Китая, его влияние на развитие мировой экономики и многое другое.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

ИТОГИ РАБОТЫ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ

Как выполнили организации НАН Беларуси показатели прогноза социально-экономического развития за 9 месяцев 2017 года – главный вопрос, который рассматривался 26 октября на расширенном заседании Бюро Президиума НАН Беларуси с участием руководителей организаций.

Итогам работы за январь–сентябрь 2017 г. был посвящен доклад начальника Главного планово-финансового управления аппарата НАН Беларуси Надежды Степановой **(на фото)**. Отмечено, что в целом организации сработали неплохо. Прозвучали и цифры. Общий объем работ, выполненных организациями НАН Беларуси за 9 месяцев 2017 г., составил 398,3 млн рублей, 115,0% к плану 9 месяцев 2017 года, или 119,8% к соответствующему периоду 2016 года. По научной, научно-технической и инновационной деятельности организациями НАН Беларуси выполнено работ на сумму 166,8 млн. рублей, в том числе за счет средств республиканского бюджета – 80,3 млн. рублей (99,5 % к плану 1-3 кварталов 2017 года, или 119,0% к соответствующему периоду 2016 г.), за счет средств бюджета Союзного государства Беларуси и России – 11,6 млн рублей или 117,0% к соответствующему периоду 2016 г.



Среднемесячная заработная плата в целом по системе Академии наук составляет 780,9 рубля (114,0% к январю–сентябрю 2016 г.), в том числе по бюджетным организациям 781,7 рубля (к плану 107,1%, или 112,8% к январю–сентябрю 2016 г.). По коммерческим организациям среднемесячная заработная плата за 9 месяцев 2017 года составляет 780,3 рубля (к плану 108,6%, или 114,8% к январю–сентябрю 2016 г.) при опережающем темпе роста производительности труда по выручке. К сожалению, во многих организациях заработная плата остается низкой.

Развитие международной кооперации для Академии наук – стратегическое направление. Как отметил в своем докладе начальник Главного управления международного научно-технического сотрудничества аппарата НАН Беларуси Владимир Подкопаев, за январь–сентябрь 2017 г. коммерческими и бюджетными организациями НАН Беларуси по предварительным итогам произведено продукции на экспорт, выполнено работ (услуг) по договорам с зарубежными заказчиками на общую сумму 23 718,6 тыс. долларов США. Это составляет 136% к показателю, установленному планом.

География экспортных поступлений НАН Беларуси охватывает 37 государств. Основной объем экспорта обеспечен организациями двух Отделений: аграрных наук и физико-технических наук (77,4% от общего объема).

На заседании были заслушаны выступления руководителей организаций, не выполнивших отдельные показатели развития за 9 месяцев 2017 года. До конца года у них есть шанс исправить положение.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

Фото М.Гулякевича, «Навука»

Президиум и Бюро Президиума НАН Беларуси

24 и 23 октября обсудили регистрацию кандидатов в действительные члены (академики) и члены-корреспонденты НАН Беларуси, кадровые вопросы, внесение изменений и дополнений в ряд нормативных документов, подготовка 10-й Белорусской антарктической экспедиции в 2017–2018 годах и др.

На должность директора Витебского зонального института сельского хозяйства НАН Беларуси назначен заместитель директора по производству этого института Андрей Балыш. Андрею Ивановичу – 29 лет. Он стал одним из самых молодых руководителей организаций Академии наук.

Президиум внес дополнения и изменения в госпрограммы научных исследований на 2016–2020 годы, а также изменения и дополнения в составы Научных советов по госпрограммам научных исследований на 2016–2020 годы.

23 октября был заслушан доклад «Стратегия развития молочного скотоводства и свиноводства Беларуси», с которым выступил первый заместитель генерального директора НПЦ НАН Беларуси по животноводству Иван Шейко. Как подчеркнул Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, сегодня крупных проблем с обеспечением продовольствием в стране нет, но ученые должны думать на перспективу. И главные цели прикладных научных исследований – создание передовых ресурсосберегающих технологий и оптимизация ресурсного обеспечения отрасли. Перед учеными стоит также задача разработать научные системы ведения животноводства.

О подготовке 10-й Белорусской антарктической экспедиции рассказал заместитель начальника Республиканского центра полярных исследований – начальник Белорусской антарктической экспедиции Алексей Гайдашов. Президиум НАН Беларуси поручил руководству центра принять все меры по успешному окончанию работ по подготовке 10-й экспедиции. Отправка ее участников планируется в первой половине ноября 2017 года.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

ОПТИКА ПЛЮС ЭЛЕКТРОНИКА

В Институте физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси 24 октября состоялось заседание научно-технического совета инновационно-промышленного кластера «Микро-, опто- и СВЧ-электроника».

Кластер создан в начале 2017 года, его деятельность направлена на принятие организациями-участниками согласованных решений, в соответствии с мировой конъюнктурой на рынке микроэлектроники и электронного машиностроения. На заседании обозначены новые направления сотрудничества в области микроэлектроники и электронного машиностроения, среди них – создание систем технического зрения на основе лавинных фотодиодов (что важно для робототехники); разработка энергонезависимых элементов памяти на МОП-структурах для постоянных запоминающих устройств и т.д.

Реализация заданий даст возможность создать новые виды продукции, конкурентоспособные на мировом рынке и обеспечивающие их широкое применение в изделиях специального назначения.

Обсуждались вопросы финансовой поддержки проводимых научно-исследовательских работ и проблемы обновления технологической базы предприятий, перспективы участия организаций, входящих в кластер, в формирующихся госпрограммах и программах Союзного государства, в том числе по солнечной энергетике.

Отдельным вопросом повестки дня стало проведение на базе ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» в 2018 году 1-й Международной конференции по микро-, опто- и СВЧ-электронике.

Ирина НИКОНЧУК,
ученый секретарь Института физики НАН Беларуси

НОВЫЕ ИДЕИ

Республиканский молодежный конкурс «100 идей для Беларуси» стартует во всех регионах страны. С учетом Года науки количество номинаций возросло с 10 до 20. Об этом сообщила и.о. второго секретаря ЦК ОО «БРСМ», координатор проекта Элина Брага.



Номинации касаются медицины, фарм- и биотехнологий, энергетики и энергоэффективности, атомной энергетики и других важных для экономики сфер. К участию в новом сезоне конкурса приглашаются молодые люди, коллективы авторов в возрасте от 14 до 31 года, а также молодые ученые до 35 лет. «Финальным этапом станет ежегодная молодежная выставка-презентация лучших инновационных проектов и научно-технических идей в формате шоу технологий», – рассказала Элина Брага.

Заявки на участие можно направлять в территориальные комитеты БРСМ, а также посредством заполнения онлайн-заявки на сайте конкурса 100ideas.by. Здесь же в банке идей планируется разместить все заявленные проекты. «Эксперты оценят не только актуальность и новизну идеи, но и практическую значимость работы», – пояснила куратор конкурса. Победители получат путевки на участие в международном молодежном конкурсе государств – участников СНГ «100 идей для СНГ – 2018», проведение которого запланировано в Минске. Студентов пригласят пройти школу «Молодой ученый под ключ» при НАН Беларуси. Кроме того, все финалисты «100 идей для Беларуси» одновременно принимают участие в республиканском конкурсе инновационных проектов. Для дальнейшего участия в нем 10 авторов проектов-победителей гарантированно получат гранты до 40 тарифных ставок на разработку бизнес-планов.

По информации БЕЛТА

З узнагародай!

Згодна з Пастановай Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 13 кастрычніка 2017 г. №771

за шматгадовую плённую працу, высокі прафесіяналізм, значны асабісты ўклад ва ўкараненне новых эфектыўных метадаў дыягностыкі і лячэння дырэктар дзяржаўнай установы «Рэспубліканскі навукова-практычны цэнтр траўматалогіі і артапедыі», член-карэспандэнт НАН Беларусі Аляксандр Валянцінавіч Бялецкі ўзнагароджаны Ганаровай граматай Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь.

Шчыра віншуем з узнагародай і 60-годдзем, якое А.Бялецкі адзначыў 14 кастрычніка!

СООБЩЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

24 октября 2017 г. решением Президиума Национальной академии наук Беларуси зарегистрированы кандидатами в члены НАН Беларуси, выборы которых состоятся 16 ноября 2017 г., на вакансии:

1. Действительных членов (академиков) НАН Беларуси:

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

по специальности «Информационные технологии»: Белоус А.И., Гурский Л.И., Тузиков А.В., Харин Ю.С.;

по специальности «Оптика»: Белый В.Н., Тихомиров С.А.

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

по специальности «Материаловедение»: Асташинский В.М., Белый А.В., Ильющенко А.Ф., Пантелеенко Ф.И., Песецкий С.С., Пилипенко В.А., Рубаник В.В., Федосюк В.М., Шелег В.К.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О ЗЕМЛЕ

по специальности «Биоорганическая химия»: Усанов С.А.

ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

по специальности «Геномика растений»: Кильчевский А.В.;

по специальности «Микробная биотехнология»: Коломиец Э.И.

ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

по специальности «Нейрофизиология»: Висмонт Ф.И., Кульчицкий В.А.;

по специальности «Травматология и ортопедия»: Белецкий А.В.

ОТДЕЛЕНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК И ИСКУССТВ

по специальности «Белорусский язык»: Лукашанец А.А.;

по специальности «История Беларуси»: Бобков В.А., Коваленя А.А.

ОТДЕЛЕНИЕ АГРАРНЫХ НАУК

по специальности «Агропромышленные технологии»: Голуб И.А., Казакевич П.П., Ловкис З.В., Пестис В.К., Привалов Ф.И.

2. Членов-корреспондентов НАН Беларуси:

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

по специальности «Вычислительная математика»: Матус П.П., Щербаков С.С.;

по специальности «Информационные технологии»: Журавков М.А., Иванюк А.А., Ковалёв М.Я.;

по специальности «Квантовая оптика»: Гурский А.Л., Максименко С.А., Могилевцев Д.С.;

по специальности «Лазерные технологии»: Кулешов Н.В., Тарасенко Н.В., Танин Л.В.

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

по специальности «Материаловедение»: Волочко А.Т., Гапоненко Н.В., Ермаков С.Ф., Константинов В.М., Коржик М.В., Кукареко В.А., Леонович С.Н., Ловшенко Г.Ф., Углов В.В.;

по специальности «Машиностроение»: Басинюк В.Л., Баханович А.Г., Бойков В.П., Василевич Ю.В., Девойно О.Г., Залесский В.Г., Качанов И.В., Ксенофонтов М.А., Томило В.А., Хейфец М.Л.;

по специальности «Оборонные технологии»: Бузин Н.Е., Грабчиков С.С., Лисейчиков Н.И., Петюшик Е.Е.;

по специальности «Приборостроение»: Аваков С.М., Григорьев А.Я., Крень А.П., Маляревич А.М., Сандомирский С.Г., Серенков П.С.;

по специальности «Энергоэффективные технологии»: Гринчук П.С., Доброго К.В., Журавский Г.И., Кувшинов В.И., Пилипенко В.М., Романюк В.Н., Седнин В.А.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О ЗЕМЛЕ

по специальности «Биоорганическая химия»: Жабинский В.Н., Кисель М.А., Литвинко Н.М.;

по специальности «Геология»: Богдасаров М.А.;

по специальности «Геоэкология»: Войтов И.В., Какарека С.В.;

по специальности «Коллоидная химия»: Артемьев М.В., Дормешкин О.Б., Паньков В.В., Шевчук В.В.

ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

по специальности «Биофизика»: Вересов В.Г., Кабашникова Л.Ф.;

по специальности «Генетика»: Дубовец Н.И., Ермишин А.П., Титок М.А.;

по специальности «Лесоведение»: Усеня В.В.;

по специальности «Экология растений»: Демидчик В.В., Прохоров В.Н., Торчик В.И.

ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

по специальности «Лазерная терапия»: Имшенецкая Т.А., Сердюченко Н.С.;

по специальности «Неотложная кардиология»: Булгак А.Г., Митьковская Н.П.;

по специальности «Трансплантация органов»: Руммо О.О.;

по специальности «Фтизиопульмонология»: Гуревич Г.Л.;

по специальности «Хирургия»: Богдан В.Г., Герасименко М.А., Прохоров А.В., Соколовский О.А., Шанько Ю.Г., Янушко В.А.

ОТДЕЛЕНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК И ИСКУССТВ

по специальности «Археология»: Левко О.Н., Лысенко П.Ф., Марзалюк И.А.;

по специальности «Культурология»: Адуло Т.И., Жук В.И., Левко А.И., Можейко М.А., Саверченко И.В., Салеев В.А., Сардаров А.С., Старжинский В.П.;

по специальности «Педагогика»: Володько В.Ф., Ганчерёнок И.И., Сендер А.Н., Снапковская С.В.;

по специальности «Право»: Василевич Г.А.

ОТДЕЛЕНИЕ АГРАРНЫХ НАУК

по специальности «Общее земледелие»: Кухарчик Н.В., Пироговская Г.В.;

по специальности «Промышленные технологии в животноводстве»: Красочко П.А., Радчиков В.Ф., Тимошенко В.Н., Яковчик Н.С.;

по специальности «Селекция и разведение сельскохозяйственных животных»: Шейко Р.И.;

по специальности «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»: Козловская З.А., Скорина В.В., Урбан Э.П.

Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси
В.Г.Гусаков

Главный ученый секретарь Национальной академии наук Беларуси
А.В.Кильчевский

Накануне конференции «Молодежь в науке – 2017», которая стартовала в НАН Беларуси 30 октября, мы решили поинтересоваться у молодых ученых, решения каких проблем они ожидают от II Съезда ученых Республики Беларусь.

Алексей ТРУХАНОВ, заместитель председателя Совета молодых ученых НАН Беларуси, ведущий научный сотрудник НПЦ по материаловедению НАН Беларуси:



– Ждем принятия важных решений, направленных на повышение качества работы отечественной научной сферы. В частности, хотелось бы получить новые механизмы финансирования молодежных научных проектов, систему грантов для талантливых молодых коллективов. Информации о грантах достаточно – не хватает возможностей их получения. Да, есть поддержка со стороны Президиума НАН Беларуси, БРФФИ, фондов зарубежных стран. Но хочется большего числа конкурсов, больших возможностей для интеграции белорусских молодых ученых в мировое научное пространство.

Сегодня молодой ученый – это уже состоявшаяся личность, способная не только выполнять поручения старших коллег, но и ставить задачи самостоятельно. Немало в наших рядах активных, перспективных, эффективных исследователей. Нельзя допустить, чтобы их талант и способности остались невостребованными в силу различных обстоятельств. В НАН Беларуси есть хорошие примеры, когда молодые специалисты успешно возглавляют структурные подразделения научных организаций. Такие люди могут внести конструктивные изменения в молодежную политику. Считаю, что «карьерный лифт» в науке работает, но здесь надо делать ставку не на количество, а на качество.

На съезде хотелось бы обсудить и различные инструменты закрепления молодых ученых на местах, в том числе возможные условия для финансовой или социальной мотивации кандидатов и докторов наук. Следует обсудить целесообразность проведения каких-либо постдоковских программ в Беларуси, где молодежь не только будет работать по приоритетным научным направлениям, но и будет участвовать со своими результатами в международных рейтингах, руководствуясь индикативными показателями.

Александр ШЕПШЕЛЕВ, заместитель председателя Совета молодых ученых НАН Беларуси, заместитель генерального директора по научной работе НПЦ НАН Беларуси по продовольствию:



– На съезде необходимо рассмотреть вопрос увеличения финансирования науки, введение дополнительных социальных стимулов ученым, внесшим вклад в развитие экономики республики (повышение пенсий, увеличение продолжительности отпуска, медицинское обслуживание и др.). Причем стимулирование должно базироваться на получении дополнительных привилегий за конкретные достижения.

Ожидаю, что принятые на съезде решения поспособствуют повышению престижа науки, созданию здоровой конкуренции для прихода в науку талантливой молодежи, дадут импульс развитию наиболее перспективных и востребованных направлений в науке, что создаст дополнительные стимулы развитию экономики Республики Беларусь.

Станислав ЮРЕЦКИЙ, председатель Совета молодых ученых Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси, сотрудник Института истории НАН Беларуси:



– Важно, что на съезде ученых этого года планируется проведение молодежной секции. Понятно, что в силу своего возраста и положения молодежь не имеет такого влияния, как, например, члены Академии наук. Но мы чувствуем, что молодежь хотят слышать, потому должны представить свое видение развития белорусской науки, чтобы начинать его развивать и корректировать уже сегодня.

Если говорить конкретно о предложениях молодежи Отделения гуманитарных наук, это необходимость усиления работы в сфере охраны историко-культурного наследия, популяризации и правильного использования на всех уровнях белорусского языка, более активного ввода в государственную политику результатов социологических, философских исследований и т.п.

Я считаю правильной тенденцию интенсификации исследований, защит диссертаций в более сжатые сроки. Сбавлять темп просто некогда! Главное для молодых ученых сегодня – чувствовать, что твой труд востребован, и иметь возможность карьерного роста.

Опрос подготовили Сергей ДУБОВИК, Вячеслав БЕЛУГА и Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото авторов, «Навука»



Кроме того, ученые представили приборы для калибровки космической аппаратуры, технологии по обработке данных дистанционного зондирования Земли. Демонстрировался программно-аппаратный комплекс для регистрации параметров процессов разгара теплонапряженных элементов конструкции жидкостных ракетных двигателей, а также спектрометр, который работает на Международной космической станции.

В пленарных докладах форума были представлены инновационные технологии в проектировании информационных систем обеспечения надежной и безопасной эксплуатации ракетно-космической техники и объектов наземной космической инфраструктуры, результаты реализации белорусской части программы Союзного государства «Мониторинг-СГ» и перспективы сотрудничества Беларуси с партнерами в освоении космической сферы.



Заместитель госсекретаря Союзного государства Алексей Кубрин отметил, что Беларуси и России необходимо расширить группировку до 24 спутников. При том количестве спутников, которое есть сейчас, обеспечить быстрое принятие решений и реакцию на внештатные ситуации невозможно. Но все зависит от финансирования. Поэтому необходимо создавать конкурентоспособные космические технологии, малые космические аппараты, заниматься коммерциализацией космоса. Сейчас активно обсуждается возможность создания многоразовых космических аппаратов: как для коммерческого, так и для государственного использования. Так что советский проект «Буран» может получить вторую жизнь.

А.Кубрин напомнил, что пять союзных программ в области космоса уже завершены, в настоящее время реализуются две. Сформирована кооперация более чем из 60 предприятий России и Беларуси.

Среди самых активных белорусских организаций в сфере космических разработок – Институт тепло- и массообмена НАН Беларуси, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, «ИНТЕГРАЛ», «Пеленг». «Благодаря полученным результатам снижается стоимость запуска спутников, используется приборный ряд на новых технических принципах, уменьшается масса космических аппаратов», – сообщил директор департамента стратегического планирования и организации космической деятельности Федерального космического агентства «Роскосмос» Юрий Макаров. Он также вручил многочисленные награды руководителям белорусских подразделений, сотрудничающих с Роскосмосом.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

Эра умной мелиорации

В сельскохозяйственном производстве США используется около 50% мелиорированных земель, 60% – в Великобритании. Серьезные планы по мелиорации и осушению наметила Россия. За опытом и советом мелиораторы приезжают в Беларусь. О современных методиках, инновациях, в том числе и в отечественной отрасли, шла речь на Международной научно-практической конференции в Институте мелиорации НАН Беларуси.



Поддержать системы

Для нашей страны, где болота и заболоченные земли составляли более 40% территории, вмешательство человека в природу стало жизненно важным фактором для экономического развития.

Гидромелиоративные работы на территории Беларуси ведутся, начиная с XVI столетия, о чем свидетельствуют каналы королевы Боны в Малоритском районе, на бывших землях Радзивиллов в Давид-Городке, Столине и ряде иных городов.

1 сентября 2017 года в Минсельхозпроде в связи с реорганизацией появился сектор кормопроизводства и мелиорации. Его возглавил Иван Лазовский, который привел интересные цифры. Так, в республике мелиорировано 3,4 млн га. Это примерно 16,4% территории страны. Из 2,9 млн га сельхозземель 1,4 млн га используются под пашню, еще 1,5 млн га – под луговые угодья.

На мелиорированных землях используется обширный комплекс гидротехнических сооружений: протяженность открытой сети около 156 тыс. км. Протяженность дренажных систем составляет 956 тыс. км, в том числе более 177 тыс. км коллекторов, в эксплуатации находится более 512 тыс. дренажных устьев.

По данным на 1 января 2017 года, в реконструкции мелиоративных систем нуждается 556 тыс. га земель. Однако есть и такие участки, например узкие заросшие поймы, где стоимость работ в неденоминированных ценах превышает 100 млн рублей за га, что вряд ли когда-либо окупится. Восстанавливать их мелиораторы считают нецелесообразным.

Поначалу работы шли, средства выделялись, но по известным причинам задачи стали неподъемными, планы сократились. Между тем по программе на 2016–2020 годы мелиораторы планируют вернуть 187 тыс. га мелиорированных земель и осушить 10 тыс. га новых плодородных территорий.

Новые технологии

По мнению директора Института мелиорации Николая Вахонина **(на фото)**, стратегия мелиоративных работ в Беларуси совпадает со стратегией, принятой в странах Западной Европы и Балтии. Новой мелиорации практически не ведется, работы сосредоточены на поддержании работоспособности уже построенных систем.

В Беларуси сохранена в работоспособном состоянии мелиоративная система. На мелиорированных землях производится около трети всей растениеводческой продукции, в том числе более 60% всех травяных кормов, критичных для отрасли животноводства и мясомолочного экспорта. Разработана и реализуется система сырьевого конвейера для сенокосов и пастбищ на осушенных землях. Увеличена площадь бобово-злаковых трав. Особое внимание уделяется сельскохозяйственному использованию мелиорированных торфяных почв.

Институтом мелиорации разработаны новые технологии. Важнейшая из них – система интенсификации кормопроизводства на основе оптимизации структуры кормовых культур и посевных площадей, комплексного применения удобрений. Предложена система контурно-мелиоративного земледелия, включающая элементы улучшения водного режима, окультуривания, а также оптимизацию структуры посевных площадей.

Сложность и капиталоемкость работ по реконструкции объектов мелиорации с течением времени возрастают. Поэтому особую актуальность приобретают разработка и освоение высокоэффективных ресурсосберегающих технологий выполнения эксплуатационных работ для обеспечения максимального срока службы мелиоративных систем без реконструкции. Возрастает роль оперативной диагностики состояния гидротехнических сооружений на основе неразрушающего контроля и современных информационных систем. Это позволяет своевременно и точечно устранять повреждения.

В институте разрабатываются новые технологии эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем, обеспечивающие снижение себестоимости работ и повышающие качество их обслуживания, ремонта и реконструкции.

Совместно с Россией

Академик РАН Вячеслав Щедрин, директор Российского НИИ проблем мелиорации, считает, что пришло время, когда необходимо консолидировать усилия с белорусскими коллегами. Тем более что Россия формирует стратегию развития мелиорации до 2030 года.

По мнению В.Щедрина, для устойчивого развития АПК ставку необходимо делать именно на мелиорацию. России необходимо расширить площадь мелиорированных угодий до 25 млн га, в том числе отвести 10 млн га под орошаемые земли и 10 млн – под осушаемые.

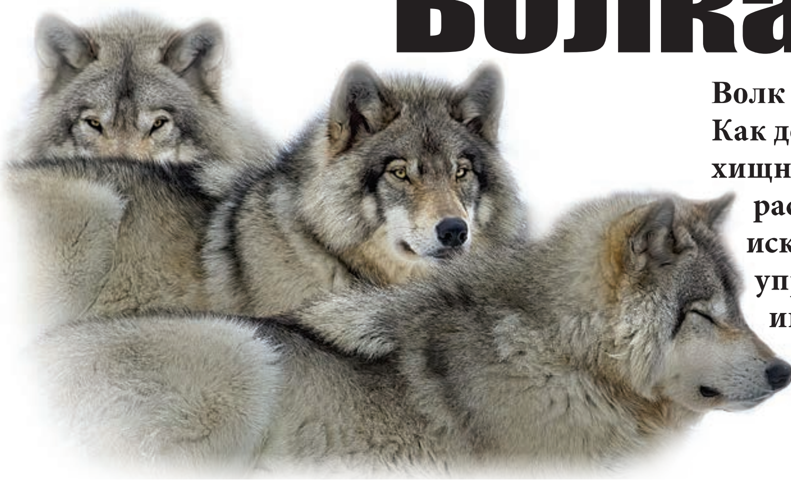
По словам академика РАН, коллегам из Беларуси в России уже найдено совместное поле деятельности: 11 регионов страны нуждаются в восстановлении плодородных земель. Большинство из них расположены в Нечерноземье. «У нас очень много точек соприкосновения, есть хороший опыт совместной работы. И мы должны в рамках ЕАЭС продолжать ее, дополняя друг друга», – резюмировал В.Щедрин.

Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»



Волка бояться...

Волк – вредитель или важный элемент экосистемы? Как должна происходить регуляция численности этого хищника? У охотников, защитников природы и ученых расходятся ответы на эти вопросы. Компромисс искали участники круглого стола «Изучение и управление волком в Беларуси», прошедшего по инициативе НАН Беларуси, общественной организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны» и Белорусского общества охотников и рыболовов.



Численность завышена

По официальной статистике, в Беларуси в последние годы насчитывается от 1500 до 2100 волков. С приплодом охотники оценивают численность в 3000 особей. Эта внушительная цифра подталкивает охотхозяйства стимулировать добычу данного хищника. Подогревают интерес к отстрелу также слухи в СМИ о волках, которые пугают целые деревни.

Однако ученые ставят под сомнение полученные данные зимнего метода учета, которым пользуется Минлесхоз. Сотрудники НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам, а также научный отдел Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (ПГРЭЗ) получали цифры в два раза меньше, чем маршрутные учетчики. При этом в точности официальной численности сомневаются и сами охотничьи объединения, предпочитая опираться на данные по добыче этого хищника. По подсчетам Минлесхоза, в 2016 году изъяли из природы 1734 волка.

Поэтому специалисты НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам предложили пересмотреть методы учета и внести их в будущий План управления волком. «Нужно прописать, как проводить учеты волка. Новый документ должен работать для всей территории Беларуси с целью оптимизации численности и распространения данного хищника. Это поможет и сохранить популяцию, и укрепить международный природоохранный имидж Беларуси», – отметила ведущий научный сотрудник НПЦ Ирина Соловей.



Существующий план управления устарел и требует доработки на научной основе. Для этого требуются комплексные исследования, которые не проводились последние 8 лет.

Научные полигоны

Изучают волка в ПГРЭЗ и Беловежской пуще, но это точечные проекты, нацеленные на изучение экологии хищника в отсутствии охотничьего пресса. По расчетам научного сотрудника НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам и ПРГЭЗ Валерия Домбровского, реальная численность в заповеднике составляет не более 100 особей. Эти выводы были сделаны на основе исследования по волку, которое проводится с 2014 года в ПГРЭЗ совместно с профессором университета Джорджии (США) Джимом Бизли.

В исследованиях экологии волка в ПГРЭЗ и нацпарке «Беловежская пуща» (исполнители – нацпарк, АПБ и Франкфуртское зоологическое общество) ученые получили данные, что волк распространен по всей территории ПГРЭЗ, но самая высокая плотность зарегистрирована в центральной части.

На охоте полесский волк отдает предпочтение лосю, беловежский – оленю. Собранные в ПРГЭЗ данные показали: стаи подкармливают волков-одиночек, а это сдерживает тех выходить в деревни. К примеру, волчица, которая в феврале отделилась от стаи, ничего не добыла сама, но 28 раз посетила места добычи лосей бывшей стаи. Для Беловежской пущи, считают исследователи, важно продлить мораторий на охоту на волков, так как стаи только начали восстанавливаться. Средняя стая там составляет около 5 особей.

О том, как регулировать численность волка в Беларуси, высказались участники круглого стола. Предложения отправлены в Минлесхоз и Минприроды для доработки Плана управления волком.

Мнения экспертов

● **Михаил НИКИФОРОВ, академик-секретарь Отделения биологических наук НАН Беларуси:**

«Нужно прислушиваться к научным данным. Если волк съел овец, которых человек растил, – то ущерб есть и его нужно компенсировать. Но за оленем или лосем волк и человек приходят в лес на одинаковых условиях. Вопрос лишь в том, какую цену люди готовы платить за то, чтобы сохранить волка как часть биологического разнообразия. А говорить, что волк нанес ущерб, неверно. Это его еда. Численность волка надо регулировать, но делать это разумно и гуманно. Причем в Беларуси должны оставаться островки для научных исследований, свободные от охоты на этого хищника».

● **Александр КОЗОРЕЗ, заведующий кафедрой охотоведения БГТУ:**

«Сегодня ученые приводят аргументы, что при интенсивном регулировании численности нарушается социальная структура стаи, что приводит к излишнему хищничеству. При этом затраты на борьбу с волком будут возрастать. Нам стоит переключиться от бездумного уничтожения к выработке толкового механизма, который позволял бы и регулировать численность волка, и сохранять вид, и минимизировать затраты».

● **Виктор ФЕНЧУК, координатор проекта по поддержке заповедности Беловежской пущи:**

«Нацпарк «Беловежская пуща» должен охранять естественные процессы, и для его целей увеличение количества волка имеет плюсы. Присутствие волка дает возможность лесу естественно возобновляться, снимая пресс копытных. Животное вынуждено все время оглядываться, соответственно, меньше объедает и повреждает подрост. А в Беловежской пуще ключевой проблемой является естественное возобновление леса. Для нас очень важно сохранить нацпарк».

Проблемы териологии



Золотую середину в вопросе сохранения биоразнообразия и эффективности охотничьего хозяйства искали участники Международной научно-практической конференции «Современные аспекты териологических исследований: проблемы и перспективы».



Мероприятие посвятили памяти известного ученого – профессора, доктора биологических наук Петра Григорьевича Козло **(на фото)** (1934–2013). Он – основоположник современной отечественной териологической школы.

Конференция состоялась по инициативе сотрудников лаборатории популяционной экологии наземных позвоночных и управления биоресурсами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам в рамках Года науки в Беларуси.

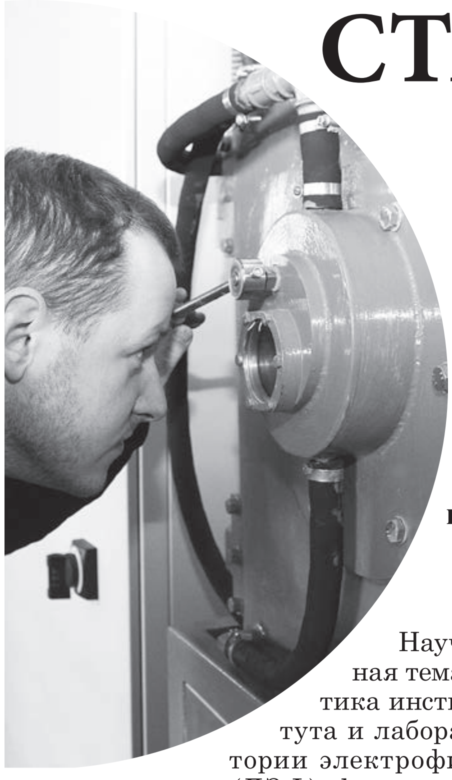
В своих докладах ученые из Беларуси, России, Украины и Польши осветили все разделы териофауны: от хищников до растительноядных, паразитофауны и взаимоотношения в системах паразит-хозяин различных видов диких животных.

«Ресурсные виды млекопитающих, в первую очередь копытные с высокими трофейными качествами, имеют большое значение в охотничьем хозяйстве. Перед учеными стоит задача определить, как увеличить количество добываемых особей без ущерба популяции в последствии. Но не стоит рассматривать териологию, науку о млекопитающих, только как направление для решения задач ведения охотхозяйства. Помимо базовых исследований фауны она включает в себя большое количество компонентов. К примеру, создание условий для экотуристических услуг, таких как наблюдение за зверями в естественной среде обитания и фотоохота, неразрывно связано с териологическими исследованиями», – отметил ведущий научный сотрудник лаборатории популяционной экологии наземных позвоночных и управления биоресурсами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Григорий Янута.

Значимую часть пленарных докладов посвятили зубру европейскому. Участники рассказали о современном состоянии этого вида и перспективах восстановления зубра на своих территориях, поделились информацией о генетических исследованиях в этом направлении.

С докладом о генетическом разнообразии белорусской и российской популяции европейского зубра выступила заведующая лабораторией генетики животных Института генетики и цитологии НАН Беларуси Мария Михайлова. В настоящее время Беларусь лидирует по численности вольноживущих особей зубра – их более 1600. Если раньше перед учеными стояла задача увеличить их численность, то сейчас актуальны исследования по генетическому разнообразию.

Материалы полосы подготовила Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»



СТАРЕЙШАЯ АКАДЕМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Как свидетельствуют архивы, в июне 1947 года к.ф.-м.н. И.Некрашевич был назначен руководителем электрофизической лаборатории Физико-технического института (ФТИ), а в октябре того же года утверждены ее штат и тематика научных исследований. За 70 лет сотрудниками лаборатории было сделано немало шагов вперед в исследовании профильной тематики.

Научная тематика института и лаборатории электрофизики (ЛЭФ) формировалась на основе тесного сотрудничества с БГУ и БПИ, что позволяло приобщить к научно-исследовательской работе сотрудников кафедр вузов, аспирантов и студентов.

Название лаборатории не изменялось, а тематика, сохраняя преемственность, постоянно обновлялась и оставалась инновационной. Ее определяли руководители ЛЭФ (д.т.н. М.Мицкевич, который возглавлял лабораторию в 1968–1992 гг., к.ф.-м.н. А.Бушик – в 1992–2000 гг., д.т.н. И.Поболь – с 2000 г.) и ведущие сотрудники лаборатории.

Научная тематика ЛЭФ изначально определялась проблемой физики электрических контактов в направлении изучения эмиссии и переноса материала контактов под воздействием тока. Здесь же исследовались явления электрической эрозии электродов как основы нового способа обработки. Принципиально иной подход к формообразованию деталей без силового воздействия на них, вне зависимости от их твердости и в любом пространственном направлении открыл заманчивые перспективы.

В конце 1950-х годов выполнена разработка технологического процесса и оборудования для двухслойного электроискрового упрочнения большой номенклатуры режущего инструмента, что стало первой попыткой механизировать процесс электроискрового упрочнения. Накоплен солидный объем фундаментальных сведений о различных сторонах явления электрической эрозии, процесса электроэрозионной обработки. Получило развитие



направление взаимной обрабатываемости инструментальных сталей. Это позволило приступить к разработке оригинального технологического процесса изготовления рабочих элементов разделительных штампов применительно к потребностям Минского радиозавода.

Сотрудниками лаборатории создано значительное количество участков электроэрозионной обработки на предприятиях страны, разработаны технологии формообразования разделительных штампов, пресс-форм, фильер, дереворежущего и накатного инструмента, калибров для контроля изделий со спиральным профилем и др. По результатам работы в 1980 году сотрудники ЛЭФ были удостоены Государственной премии БССР, а в 1991-м – Государственной премии Совета Министров СССР.

После 2000 года сфера деятельности лаборатории электрофизики существенно расширилась. Получили развитие исследования процессов, связанных с воздействием концентрированных потоков электронов, ионов и плазмы на металлические и неметаллические материалы.

В 2017 году по согласованию с Бюро Президиума НАН Беларуси и при поддержке Минпрома сотрудниками ЛЭФ в ФТИ НАН Беларуси создана Отраслевая лаборатория электронно-лучевых и аддитивных технологий, первая такого рода в Академии наук. В ее планах – создание уникального отечественного 3D-принтера на основе имеющегося электронно-лучевого комплекса с мощностью источника электронов до 30 кВт и возможностью построения изделий из металлов с размерами до нескольких метров.

Существенное место в деятельности ЛЭФ занимают исследования влияния химико-термической обработки в азотно-углеродной ионизированной среде на свойства конструкционных и инструментальных сталей, чугунов, сплавов титана. Конечная цель – разработка новых технологий и создание оборудования нового поколения для поставки промышленным предприятиям страны и на экспорт.

Разработан и создан спектр уникального, программно управляемого оборудования ионного азотирования, цементации и нитроцементации. По некоторым параметрам оно лучше мировых образцов. Аналоги подобного оборудования изготовлены и активно используются как на предприятиях Беларуси и России, так и в учебном процессе, для научных исследований в университетах (БарГУ, БНТУ).

По результатам, совместно достигнутым сотрудниками ЛЭФ и ОАО «БЕЛАЗ», работа «Внедрение технологии и установки ионно-плазменного азотирования для обработки крупногабаритных зубчатых колес редуктора мотор-колеса и других тяжелонагруженных деталей» удостоена премии Минпрома Беларуси в области науки и техники за 2015 год в номинации «Прогрессивные технологические процессы, ресурсосберегающие технологии».

Ежегодный объем выполняемых лабораторией работ достигает 600-1000 тыс. долл. США (в эквиваленте). Востребованность разработок подтверждается тем, что созданные силами лаборатории комплексы ионно-плазменного азотирования поставлены более чем на 20 предприятий.

Несмотря на почтенный возраст самой лаборатории, она является одной из самых молодых в ФТИ по среднему возрасту сотрудников, который составляет 39 лет. Лаборатория электрофизики остается лидером в ряде направлений прикладной и фундаментальной науки.

Виталий ЗАЛЕССКИЙ,
Игорь ПОБОЛЬ,
ФТИ НАН Беларуси
Фото М.Гулякевича, «Навука»



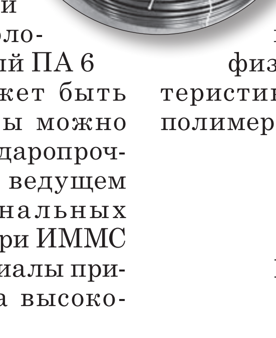
НОВЫЕ ПОЛИАМИДНЫЕ КОМПОЗИТЫ

Благодаря ОАО «Гродно Азот» Беларусь является крупным продуцентом полиамида 6 (ПА 6). Потенциальная мощность производства – 120 тыс. т в год. В расширении номенклатуры материалов гродненцам помогают ученые Института металлополимерных систем им. В.А.Белого НАН Беларуси (ИММС).

ПА 6 относится к числу важнейших конструкционных пластиков, применяемых в производстве разнообразных деталей для нужд базовых отраслей промышленности, а также волокон и нитей главным образом технического назначения.

Переработка ПА 6 и композитов на его основе осуществляется преимущественно литьем под давлением. Причиной является низкая вязкость и прочность его расплава. Лишь при использовании специальных приемов ПА 6 может быть переработан по пленочным технологиям в многослойные пленки, в которых помимо полиамидного слоя используются полиолефиновые несущие прослойки и тонкослойные промежуточные адгезивы.

В ИММС НАН Беларуси удалось получить принципиально новый тип полиамидных материалов путем смешения ПА 6 со специально функционализированными полимерами и сополимерами олефинов. Последние являются одновременно модификаторами ударной вязкости (МУВ) и технологическими добавками, позволяющими управлять прочностью и вязкостью расплава. Новые материалы характеризуются высокой вязкостью и прочностью расплава, что предопределяет возможность их переработки по экструзионным технологиям, по которым исходный ПА 6 принципиально не может быть переработан. Материалы можно отнести к разряду суперударопрочных. Их выпуск освоен в ведущем Центре многофункциональных полимерных композитов при ИММС НАН Беларуси. Эти материалы пригодны для производства высокопрочных топливостойких труб и шлангов, получаемых методом непрерывной экструзии по трубным технологиям, различных емкостей для хранения и транспортирования нефтепродуктов. Технология подобных материалов защищена патентом. Ее отдельные элементы по лицензионному контракту переданы Институту энергетики АН провинции Шаньдун (КНР).



Перспективы дальнейших исследований и разработок связаны с отработкой технологии и расширением ассортимента специальных модификаций МУВ, армированием композитов ПА/МУВ наночастицами и гибридными наполнителями, позволяющими направленно влиять на комплекс технологических и физико-механических характеристик, а также совместимость полимерных компонентов.

Степан ПЕСЕЦКИЙ,
член-корреспондент НАН Беларуси

На фото: на производстве ОАО «Гродно Азот»

ГОРОД & ДЕРЕВНЯ



Пути улучшения качества жизни и благополучия населения Беларуси обсудили на научно-практическом семинаре «Устойчивые города и населенные пункты и благополучие граждан как важная составляющая Целей устойчивого развития», который прошел в Институте социологии НАН Беларуси.

Мероприятие состоялось в рамках Недели устойчивого развития – 2017, которая проходила в Беларуси с 25 сентября по 25 октября при содействии Программы поддержки Беларуси Федерального правительства Германии в партнерстве с государственными структурами, международными и общественными организациями. Оно призвано внести вклад в дальнейшую деятельность по научно-практическому обоснованию и популяризации идей устойчивого развития, обсуждению потенциала эффективного взаимодействия представителей государственных структур, бизнеса, гражданского общества, международных организаций.

Участники семинара подчеркнули значимость принятых государствами – членами ООН 17 целей в области устойчивого развития и обсудили механизмы реализации Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года (НСУР-2030), направленные на ликвидацию бедности, борьбу с неравенством и несправедливостью, а также на решение климатических проблем.

Прозвучали и конкретные предложения по созданию устойчивых городов и деревень, продемонстрированы белорусские инициативы, работающие в этом направлении. Фонд «Новая Евразия» поделился опытом расширения экономических возможностей в сельских территориях в рамках проекта «Расширение экономических возможностей в сельской Беларуси» при финансировании ЕС и Агентства США по международному развитию (USAID). В результате открытого конкурса были выбраны 12 пилотных сельских территорий проекта, каждая из которых включает один или два сельсовета. На этих территориях оценили экономический, природный и человеческий потенциал. На основе результатов исследований жители пилотных территорий совместно с экспертами проекта разработали комплексные стратегии устойчивого развития. Лучшие проекты профинансированы на общую сумму 180 тыс. евро. В следующих проектах планируется к оценке ресурсов подключить и ученых Института социологии НАН Беларуси.

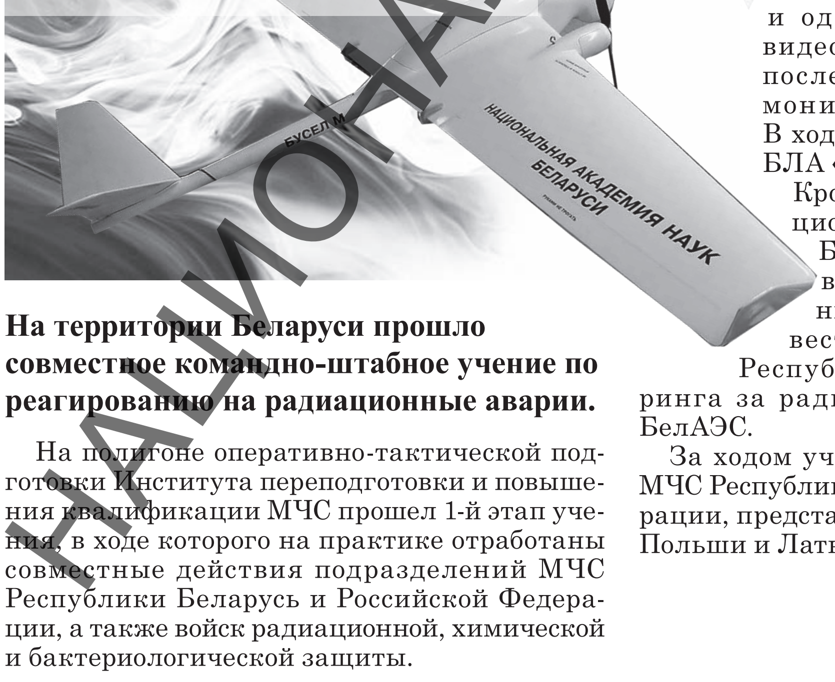
Доцент кафедры управления региональным развитием Академии управления при Президенте Республики Беларусь Виктор Ермоленков озвучил современные подходы к сельскому развитию. Он обратил внимание на тенденцию отъезда сельских жителей в города, хотя каждая сельская территория имеет ряд уникальных преимуществ. «Давайте научимся раскручивать их, диверсифицировать доходы сельхозпроизводителей. Для этого следует создавать в сельской местности типично городские виды занятости. Те же IT-компании вполне могли бы размещаться в сельской местности», – считает В.Ермоленков.

Как сделать устойчивыми города? По словам генерального директора Центра стратегического развития «Маркетинговые системы» Анатолия Акантинова, достаточно создать бренд города. При этом городу стоит придавать только одну черту, и важно, чтобы она была не искусственно созданная.

Затронули на семинаре и тему перехода к устойчивому развитию пострадавших после чернобыльской катастрофы территорий. Научный сотрудник Института социологии НАН Беларуси Елена Мартищенкова привела данные по уровню информированности граждан по проблемам проживания на территориях, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС. Научный сотрудник института Дарья Назарова обратила внимание участников семинара на тему обращения населения с бытовыми отходами и энергосбережения в контексте устойчивого развития городов и населенных пунктов.

Валентина ЛЕСНОВА
Коллаж Ю.Денищик, «Навука»

«БУСЕЛ» НА УЧЕНИЯХ



На территории Беларуси прошло совместное командно-штабное учение по реагированию на радиационные аварии.

На полигоне оперативно-тактической подготовки Института переподготовки и повышения квалификации МЧС прошел 1-й этап учения, в ходе которого на практике отработаны совместные действия подразделений МЧС Республики Беларусь и Российской Федерации, а также войск радиационной, химической и бактериологической защиты.

В учении принимал участие и НПЦ многофункциональных беспилотных комплексов НАН Беларуси: с применением БЛА для осуществления видеомониторинга из районов чрезвычайных ситуаций и одновременной трансляцией видеоинформации о ликвидации последствий учебных аварий на монитор руководителя учения. В ходе учений выполнено 4 вылета БЛА «Бусел-М 40».

Кроме того, был организован стационарный показ возможностей БАК «Бусел-М 40» и БЛА «Буревестник» с дальностью применения 290 км. В 2018 году «Буревестник» будет передан в МЧС Республики Беларусь для мониторинга за радиационным фоном в районе БелАЭС.

За ходом учений наблюдало руководство МЧС Республики Беларусь и Российской Федерации, представители МАГАТЭ, стран ОДКБ, Польши и Латвии.

Александр ЩАВЛЕВ,
заместитель директора
по научной работе НПЦ МБК

● В МИРЕ ПАТЕНТОВ

УВЕЛИЧЕНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

«Дифференциальный поляризационный интерферометр» (патент Республики Беларусь № 21289; авторы изобретения: А.Агашков (BY), Н.Казак (BY), В.Агабеков (BY), Алшамари Марзук Салех (SA), Бинхуссаин Мохаммед А. (SA); заявители и патентообладатели: Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси (BY), Институт химии новых материалов НАН Беларуси» (BY), Научно-технический центр им. Короля Абдулазиза (SA)).

Изобретение относится к области поляризационной интерферометрии и может быть использовано для прямого измерения «фазового сдвига» световой волны, прошедшей под произвольным углом через «образец», состоящий из прозрачной подложки и нанесенной на ее часть тонкой пленки. Подобные интерферометры важны для тестирования метаматериалов.

Задачей изобретения является повышение чувствительности прямого измерения «фазового сдвига» при различных углах наклона «образца».

Данное изобретение обладает (по сравнению со своими аналогами) рядом преимуществ. В 2 раза увеличена чувствительность интерферометра; повышена точность измерения; устранено ограничение на перестройку частоты падающего излучения; обеспечено корректное измерение «фазового сдвига» световой волны тонкими поглощающими пленками.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

СОЮЗНАЯ ИНИЦИАТИВА ПАМЯТИ

В Национальном архиве Беларусь представили двухтомник документов и материалов «Сожженные деревни Белоруссии. 1941–1944» и «Сожженные деревни России. 1941–1944».

Уникальность издания отметил директор российского фонда «Историческая память» Александр Дюков: «В 2010–2012 годах мы с коллегами по фонду «Историческая память» и российскими историками ездили по территории Верхнедвинского района Беларуси и записывали воспоминания жертв нацистских карательных операций. За это время записали более сотни таких видеовоспоминаний. Важно, что этот двухтомник, выпущенный в рамках проекта «Союзная инициатива памяти и согласия», который наш фонд реализует совместно с Институтом истории НАН Беларуси, впервые рассказывает о сожженных деревнях в России. В советское время не велось никакой работы по созданию списка таких деревень. Это первый сборник документов за все послевоенное время. Нам помогли белорусские коллеги, они его сделали, а мы издали».

Ведущий научный сотрудник отдела публикаций Национального архива Беларуси Вячеслав Селеменев рассказал, как шла работа над изданием:

«Это уже седьмой сборник по сожженным деревням Беларуси, изданный благодаря работе историков архива. Кроме того, в Беларуси существует и электронная база сожженных белорусских деревень.

Сегодня мы поименно знаем 9093 сожженные белорусские деревни. Это цифра не окончательная. К сожалению, ни в России, ни в Беларуси нет ни одного научного исследования по данной тематике. Белорусская часть двухтомника – это переиздание сборника «Трагедия белорусских деревень». А вот та часть, которая рассказывает о российских деревнях, – новая и уникальная. В уголовных делах мы нашли не только данные по Беларуси, но и по другим странам, в том числе и по России. Так мы сделали выборку материалов, в которых представлены 12 областей и краев России».

Всего в сборник включено 439 документов.

По информации soyuz.by



ПА АДЗЕННІ СУСТРАКАЮЦЬ

У Цэнтры даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі прайшоў Міжнародны навуковы форум «Традыцыйны беларускі касцюм у еўрапейскай культурнай прасторы». Яго ўдзельнікі не толькі разглядалі спецыфіку гісторыі народнага аддзення нашай краіны, але і дзяліліся поглядамі наконт яго вывучэння.

Дырэктар цэнтра акадэмік Аляксандр Лакотка, лічыць, што падобныя форумы відавочна дэманструюць спецыфіку даследаванняў вучоных-гуманітарыяў. «Сучаснасць ставіць перад фарміраваннем новай культурнай парадыгмы. Менавіта ў культуры відаць новы стратэгічны рэсурс, які здольны кансалідаваць грамадства, адчуць годнасць народа, яго ролю ў фарміраванні сусветных цывілізацый. Мы працягнем шэраг такіх мерапрыемстваў. Напрыклад, у наступным годзе запланавалі навуковы форум, прысвечаны беларускай казцы», – адзначыў вучоны.

У межах форуму ў Музеі старажытнабеларускай культуры прайшлі выставы «Па адзенні сустракаюць» і «Ад чэпчыка да капялюшыка». Пра іх падрабязна расказала Паліна Богдан, малодшы навуковы супрацоўнік цэнтра **(на фота)**.



Паводле яе слоў, усе экспанаты – з музейных збораў не толькі акадэмічнага Музея старажытнабеларускай культуры, але і Беларускага дзяржаўнага музея народнай архітэктуры і быту. «Зараз у нас прадстаўлены яшчэ 22 новыя строі, прычым гэта аўтэнтыка. Уся наша калекцыя дастаткова вялікая, яна збіралася яшчэ з часоў СССР. І не толькі ў экспедыцыях – былі і выпадковыя знаходкі, і падарункі нашых гасцей. Традыцыйны беларускі касцюм прадстаўлены і ў іншых беларускіх музеях, у тым ліку ў абласных, раённых і нават школьных. Але не заўжды ён захоўваецца ў прыдатных умовах», – адзначыла П.Богдан.

Між тым цікавасць да гэтай тэматыкі ёсць не толькі ў прафесійных даследчыкаў, але і ў звычайных наведвальнікаў. Загадкавы вобраз старадаўняй вопраткі, нязвыклы нашаму веку, хавае ў сабе і асаблівы культурны код. П.Богдан падчас экскурсій гаварыла пра тое, якія тканіны сведчылі пра заможнасць іх гаспадара, якія касцюмы можна было насіць у пэўны момант жыцця, а якія не дазваляліся традыцыямі. Па строі спецыяліст можа пазнаць, з якой мясцовасці паходзіць яго ўладальнік. У некаторых выпадках гэта дае магчымасць вылічыць з дакладнасцю да вёскі.

Каб стварыць адзін такі строй, жанчыне быў патрэбны прыкладна год – тэрмін вылічаўся ад пасеву льну. Толькі заможныя маглі набыць сабе тканіну, астатнія ўсё рабілі самі. Прычым мужчынам забаранялася не толькі брацца за стварэнне строяў, але нават дакранацца да ткацкага станка. Мужская задача – добра засеяць лён. Улічваліся разнастайныя забабоны. Так, снаваць кросны жанчына павінна была толькі пасля лазні, з чыстым целам і думкамі…

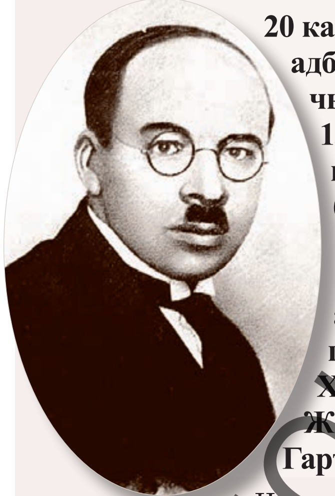
Асобнае пытанне для даследчыкаў – касцюм шляхцічаў і прадстаўнікоў іншых заможных слаёў. Яны таксама былі прадстаўлены на выставе ў цэнтры.

Дарэчы, у форуме ўдзельнічалі вучоныя не толькі нашай краіны, але і іх калегі з Расіі, Украіны, Літвы, Эстоніі. І гэта нядзіўна, бо менавіта там ёсць інтарэс да беларускай культуры, паколькі яна пераплятаецца з культурай суседніх дзяржаў. Даклады навукоўцаў закраналі тэмы дэталяў візуальных складнікаў беларускага касцюма, аналізу існуючых яго калекцый у Беларусі і ў замежжы, сцэнічнага выкарыстання традыцыйных беларускіх касцюмаў.

Госці форуму змаглі завітаць на прадпрыемства «Скарбніца», дзе на аснове навуковых рэканструкцый страчаных і малавядомых лакальных варыянтаў робяцца рэплікі традыцыйных беларускіх касцюмаў. Да іх увагі быў і майстар-клас па нашэнні жаночых галаўных убораў.

Сяргей ДУБОВІК
Фота аўтара, «Навука»

ЮБІЛЕЙ ЦІШКІ ГАРТНАГА



20 кастрычніка ў Капылі адбыліся «Капыльскія чытанні», прысвечаныя 130-годдзю з дня нараджэння беларускага грамадскага і дзяржаўнага дзеяча, акадэміка АН БССР, пісьменніка Зміцера Хведаравіча Жылуновіча (Цішкі Гартнага).

Чытанні былі арганізаваны Аддзяленнем гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі сумесна з Капыльскім раённым выканаўчым камітэтам. У мерапрыемстве прынялі ўдзел навуковыя супрацоўнікі Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры і Інстытута гісторыі НАН Беларусі.

Правядзенню мерапрыемства паспрыялі дырэктар Капыльскай цэнтральнай раённай бібліятэкі імя Анатоля Астрэйкі Т.Серая і супрацоўнікі бібліятэкі, якія арганізавалі фотавыстаўку, прысвечаную Капыльшчыне. Самі чытанні праходзілі ў Капыльскай сярэдняй школе №2, якая носіць імя Цішкі Гартнага. З прывітальнымі словамі выступілі старшыня Капыльскага раённага Савета дэпутатаў І.Кісляк, акадэмік-сакратар Аддзялення гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі А.Каваленя ды інш. Найлепшым настаўнікам Капыльскага раёна за актыўны ўдзел у мерапрыемствах па ўшанаванні памяці выдатнага земляка і прапагандзе беларускай культуры былі ўручаны граматы і падзякі. Падарункі атрымалі навучэнцы Капыльскай школы мастацтваў, чые творы экспанаваліся на выстаўцы малюнкаў Капыльшчыны і яе славутых ураджэнцаў.

Дырэктар Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы І.Саверчанка ў дакладзе на тэму ідэйна-тэматычнай разнастайнасці твораў Цішкі Гартнага ахарактарызаваў творчасць выдатнага беларускага пісьменніка, акрэсліў асноўныя напрамкі развіцця яго мастацкага таленту. У выступленнях аўтара гэтых радкоў, загадчыка аддзела гісторыі Беларусі новага часу Інстытута гісторыі А.Унучака, старшага навуковага супрацоўніка Інстытута літаратуразнаўства З.Драздовай ды іншых былі закрануты самыя розныя аспекты жыцця і мастацкай дзейнасці Цішкі Гартнага, раскрыта шматграннасць яго літаратурнай творчасці, акцэнтавана значэнне яго спадчыны для сучаснасці.

Яўген ГАРАДНІЦКІ,
намеснік дырэктара па навуковай рабоце
Інстытута літаратуразнаўства імя Я.Купалы

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 948 экз. Зак. 1477

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 27.10.2017 г. у 16:00
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

ISSN 1819-1444